

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年6月9日 (09.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/052360 A1

(51) 国際特許分類7: F02M 61/16, 61/14, F02F 1/24, 11/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015727

(22) 国際出願日: 2004年10月22日 (22.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-393553
2003年11月25日 (25.11.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP). NOK株式会社 (NOK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058585 東京都港区芝大門1丁目12番15号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 土屋富久 (TSUCHIYA, Tomihsa) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 大久保謙二 (OHKUBO, Kenji) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 矢野正明 (YANO, Masaaki) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 平良巖 (TAIRA, Iwao) [JP/JP]; 〒9648533 福島県二本松市宮戸30番地 NOK株式会社内 Fukushima (JP). 中山純一 (NAKAYAMA, Junichi) [JP/JP]; 〒2510042 神奈川県藤沢市辻堂新町4-3-1 NOK株式会社内 Kanagawa (JP).

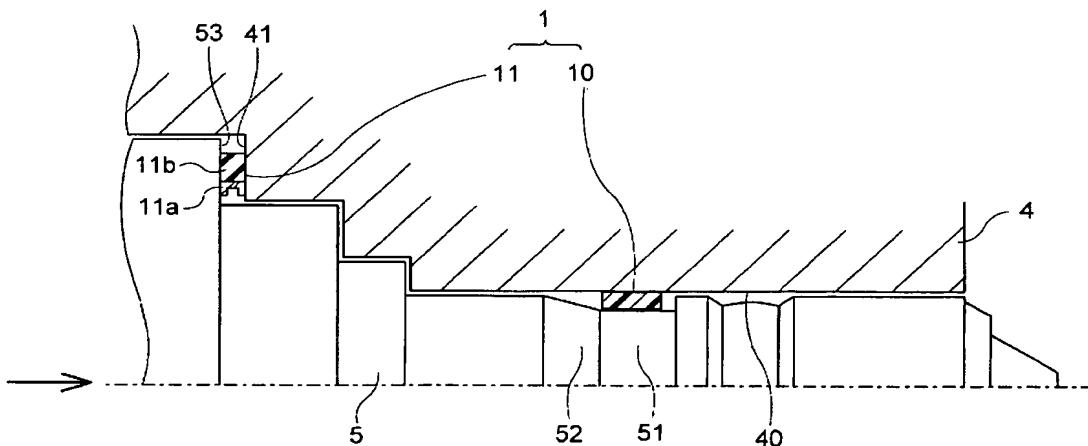
(74) 代理人: 世良和信, 外 (SERA, Kazunobu et al.); 〒1030004 東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロポリス21ビル6階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[統葉有]

(54) Title: COMBUSTION GAS SEAL FOR FUEL INJECTION VALVE

(54) 発明の名称: 燃料噴射弁用燃焼ガスシール



(57) Abstract: Leakage of a combustion gas is prevented by installing a seal ring (10) in an annular groove (51) provided in the outer peripheral surface of a fuel injection valve (5). Further, a combustion gas leaked from the seal ring (10) is sealed in by providing a seal washer (11) more on the rear end side of the fuel injection valve than the seal ring (10). Thus a combustion gas seal for an injection valve is provided, and the combustion gas seal is capable of exhibiting excellent sealing ability for a long term with a simple structure.

(57) 要約: 燃料噴射弁5の外周面に設けられた環状溝51にシールリング10を装着して、燃焼ガスの漏れを防ぐ。また、シールリング10よりも燃料噴射弁後端側にシールワッシャー11を設けて、シールリング10から漏れた燃焼ガスをシールする。これにより、簡易な構成で長期にわたり良好なシール性を発揮することのできる燃料噴射弁用燃焼ガスシールを提供する。

WO 2005/052360 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。